

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

EDGAR MARCEL GIONEDIS

**CICLOS POLÍTICO-ECONÔMICOS: UMA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DOS
GASTOS PÚBLICOS DO ESTADO DO PARANÁ NO PERÍODO DE 2003- 2013
VIA DADOS EM PAINEL**

CURITIBA

2015

EDGAR MARCEL GIONEDIS

**CICLOS POLÍTICO-ECONÔMICOS: UMA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DOS
GASTOS PÚBLICOS DO ESTADO DO PARANÁ NO PERÍODO DE 2003- 2013
VIA DADOS EM PAINEL**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Profa. Dra. Raquel Rangel de Meireles Guimarães

CURITIBA

2015

TERMO DE APROVAÇÃO

EDGAR MARCEL GIONEDIS

CICLOS POLÍTICO-ECONÔMICOS: UMA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DOS GASTOS PÚBLICOS DO ESTADO DO PARANÁ NO PERÍODO DE 2003- 2013 VIA DADOS EM PAINEL

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Profa. Dra. Raquel Rangel de Meireles Guimarães
Orientadora - Departamento de Economia, UFPR.

Prof. Dr. Fernando Motta Correia
Departamento de Economia, UFPR.

Prof. Dr. Marcos Minoru Hasegawa
Departamento de Economia, UFPR.

Curitiba, 02 de Dezembro de 2015.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos do departamento de economia da UFPR pelo apoio, em especial a minha orientadora Profa. Dra. Raquel Rangel de Meireles Guimarães pela compreensão.

Aos meus pais e irmãos, pelo amor, incentivo e apoio incondicional principalmente nas circunstâncias mais difíceis.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

“The line it is drawn, the curse it is cast.
The slow one now will later be fast.
As the present now will later be past.
The order is rapidly fading, and the first
one now will later be last.
For the times they are a-changing”
(Bob Dylan, 1964)

RESUMO

A relação existente entre processos políticos e variáveis econômicas é de importância fundamental para desenvolvimentos teóricos futuros na ciência econômica. Essa relação ocorre porque, em geral, os governantes têm poder de decisão sobre variáveis econômicas, por exemplo, ao desenhar políticas fiscais e monetárias que busquem a estabilização ou estimulem o crescimento econômico. Na busca de causas do entendimento dessas relações, o principal marco teórico foi delineado a partir da década de 70, e a partir daí os trabalhos sobre o tema se multiplicaram. Nordhaus (1975) foi o pioneiro nesta literatura com seu modelo oportunista, em que o comportamento dos governantes sincroniza os gastos com o calendário eleitoral, maximizando sua contagem de votos. Hibbs (1977) avançou com seu modelo partidário, e postulou que o partido exerce influência sobre as decisões políticas do governo. A partir da construção teórica da década anterior, nas décadas de 80 e 90, houve uma extensão dos modelos tradicionais, em que se adicionou a hipótese das expectativas racionais e assimetria da informação (ROGOFF, SIBERT, 1988; ALESINA, 1987). No Brasil, estudos revelam que os ciclos ocorrem tanto nos âmbitos municipal, estadual e federal. Este trabalho tem como objetivo contribuir com a literatura mediante a análise da existência de ciclos político-econômicos nos municípios do estado do Paraná no período de 2003 a 2013. A partir das referenciais teóricos, foram aplicados testes econométricos para verificar a existência de oportunismo político nos municípios paranaenses. O modelo econométrico utilizado foi de dados em painel com efeitos fixos. Os resultados evidenciam que, em anos eleitorais o gasto público municipal aumenta ao passo que, em anos pós-eleitorais, este gasto decresce. A conclusão do trabalho é que existe um processo de ajustamento dos gastos municipais com o calendário eleitoral, corroborando a hipótese do ciclo político-econômico.

Palavras-chave: ciclos político-econômicos; gasto público; modelo de dados em painel.

ABSTRACT

The relationship between political processes and economic variables is of fundamental importance to future theoretical developments in Economics. This relationship occurs because it is often that government leaders have decision power over economic variables, for instance, when formulating fiscal and monetary policies to stabilize or stimulate economic growth. Aiming at finding the causes of this relationship, the main theoretical framework was established in the 70's, and since then studies on this subject have multiplied. Nordhaus (1975) pioneered in this literature by developing an opportunistic model; in which governments synchronize government spending with the electoral calendar, maximizing vote counts to achieve their election or re-election. Hibbs (1977) advanced with a party model, and argued that parties have influence on government policy decisions. Starting from the theoretical construction of the previous decade, in the 80's and 90's there was an extension of the traditional models, where the concepts of rational expectations and asymmetric information were incorporated into the analysis (ROGOFF, SIBERT, 1988; ALESINA, 1987). In Brazil, studies revealed that these cycles occur both in municipal, state and federal scope. The objective of this study is to contribute with existing literature by analyzing the existence of political-economic cycles in the municipalities of the State of Paraná from 2003 to 2013. Drawing on theoretical studies, I applied econometric tests to test for the existence of political opportunism in the Paraná municipalities. I used panel data models with a fixed effect specification. Results show that, in election years, municipal public spending increases while in post-election years this spending decrease. The findings of the study corroborates that there is an adjustment process of municipal spending with the electoral calendar, endorsing the hypothesis of political-economic cycles.

Key-words: political-economic cycles; public spending; panel data model.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Comportamento dos Gastos Municipais no período de 2003 a 2013.27

Gráfico 2 - Variação percentual dos gastos municipais no período de 2004 a 2013. 28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resultado do teste de Hausman conforme variável dependente	29
Tabela 2 - Siglas e descrição das variáveis	29
Tabela 3 - Resultado do Modelo de Efeitos Fixos por variável dependente.....	30
Tabela 4 - Lista de municípios não declarados no FINBRA	37
Tabela 5 - Resultado em percentual dos municípios existentes e faltantes.	39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EA	- Efeitos Aleatórios
EF	- Efeitos Fixos
FE	- Fixed Effects
FINBRA	- Finanças do Brasil
INPC	- Índice Nacional de Preços ao Consumidor
LRF	- Lei de Responsabilidade Fiscal
MQO	- Mínimos Quadrados Ordinários
RE	- Random Effects
STN	- Secretaria do Tesouro Nacional

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Justificativa	14
1.2	Objetivos.....	15
1.2.1	Objetivo Geral.....	15
1.2.2	Objetivos Específicos	15
2	MODELOS TEÓRICOS DOS CICLOS POLÍTICO-ECONÔMICOS.....	16
2.1	Modelos Tradicionais.....	16
2.1.1	Modelo Tradicional Oportunista.....	16
2.1.2	Modelo Tradicional Partidário	17
2.2	Modelos Racionais	18
2.2.1	Modelo Oportunista Com Expectativas Racionais	19
2.2.2	Modelo Partidário Com Expectativas Racionais	20
3	METODOLOGIA.....	21
3.1	Base De Dados.....	21
3.2	Modelo Econométrico	22
3.2.1	Heterogeneidade Não-Observada	23
3.2.2	Modelo De Estimação.....	24
3.2.2.1	Efeitos Fixos	24
3.2.2.2	Efeitos Aleatórios.....	25
3.3	A Especificação Do Modelo	25
4	RESULTADOS	27
4.1	Análise Pré Modelagem.....	27
4.2	Resultado Econométrico.....	28
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
	REFERÊNCIAS.....	35
	APÊNDICE A – EXCLUSÕES DA AMOSTRA	37

1 INTRODUÇÃO

A relação existente entre a política e variáveis econômicas é de importância fundamental para futuros prospectos da ciência econômica (ROGOFF, SIBERT, 1988; ALESINA, 1987). Esta relação ocorre na medida em que, em geral, governantes têm poder de decisão sobre variáveis econômicas, por exemplo, ao desenhar políticas fiscais e monetárias que busquem a estabilização ou estimulem o crescimento econômico. Esta influência política sobre os resultados econômicos ocorre tanto no âmbito nacional quanto em níveis locais. Nordhaus (1989) afirmou que a teoria dos ciclos político-econômicos analisa a interação do sistema político com o sistema econômico, e esta surge do fato óbvio de que os eleitores se preocupam com a economia, enquanto os políticos se preocupam com o poder (NORDHAUS, 1986 apud BORSANI, 2003: 35).

Em estados democráticos, para que um governante permaneça no poder, é necessária a aceitação majoritária de seu plano de governo pela população. A partir dessa constatação, estudos teóricos revelam que as decisões dos governantes quanto aos gastos são sensíveis ao período do mandato em que este se encontra: em geral, espera-se que o governante irá gastar mais quando se aproxima o término de seu mandato, caso ele almeje a reeleição. Os ciclos político-econômicos, portanto, buscam estudar de que maneira os governantes utilizam as variáveis políticas e econômicas em seu favor para manter-se no poder. Em outras palavras, de acordo com Nakaguma (2006), o oportunismo eleitoral estimula o governante a adotar políticas expansionistas com o intuito de elevar a probabilidade de reeleição; Esta tendência é abordada pelos modelos de ciclos eleitorais oportunistas.

Desta maneira, a teoria dos ciclos político-econômicos busca entender se o calendário eleitoral afeta as variáveis econômicas que são controladas por estes governantes. Há diversos estudos sobre o tema, o que reforça sua importância. Carvalho & Oliveira (2009) traçam a cronologia dessa literatura e indicam que os primeiros trabalhos elaborados sobre o tema remetem aos trabalhos de Kalecki (1943), Akerman (1947) e depois Downs (1957), onde estes autores foram pioneiros em busca modelos formais que explicassem o impacto dos fatores políticos na economia.

Na década de 70, contudo, os trabalhos sobre o tema se multiplicaram. Nordhaus (1975), com seu modelo *oportunista*, foi um dos pioneiros nessa literatura,

e fundamentou sua análise com base no comportamento dos governantes em alinhar gastos com o calendário eleitoral, maximizando sua contagem de votos em busca de sua eleição ou reeleição. Por sua vez, Hibbs (1977), com seu modelo *partidário*, fundamentou-se não em comportamento oportunista, mas sim na base ideológica que o partido exerce sobre as decisões políticas do governo. Nos dois modelos a hipótese das expectativas adaptativas¹ é a principal premissa: os eleitores utilizam-se de dados passados para formar sua expectativa futura, isto é, os agentes utilizam o método indutivo para tomar suas decisões.

A partir da construção teórica anterior, houve nas décadas de 80 e 90 uma extensão dos modelos tradicionais, em que se adicionou a hipótese das *expectativas racionais*². Os principais autores foram Rogoff e Sibert (1988), investigando os *modelos oportunistas racionais* e Alesina (1987) com os *modelos partidários racionais*. Estes modelos seguem as mesmas bases que os tradicionais, porém agora as previsões dos agentes econômicos são não enviesadas, ou seja, não contém erros sistemáticos de previsão e, simultaneamente, baseiam-se em toda a informação disponível para tomar suas decisões. Nestes modelos foi também incluída a ideia da *assimetria de informação*: de acordo com Carvalho & Oliveira (2009), o ciclo político ocorre devido à existência de assimetria de informação entre políticos e eleitores, estando estes geralmente defasados no tempo com relação às informações sobre a competência dos governantes.

No Brasil estudos têm sido feitos sobre os efeitos dos ciclos político-econômicos em todas as esferas administrativas (federal, estadual e municipal). Na esfera federal é possível citar Preussler & Portugal (2002) os quais utilizaram instrumentos de política fiscal e na taxa de juros do Brasil para testar a hipótese de oportunismo político. Araújo (2010) e Bittencourt (2002) que utilizaram dados dos gastos estaduais com o mesmo propósito de confirmar a existência de

¹ Expectativa adaptativa ou hipótese do *error-learning* foi primeiramente, usada por Fisher (1911); mas ganhou notoriedade a partir do estudo de Cagan (1956) sobre hiperinflação. A noção é de que as expectativas sejam ajustadas apenas se as expectativas do último período estiverem erradas, em um contexto de modelo determinístico. A partir de 1960 e início dos anos 1970, grande parte dos modelos macroeconômicos, principalmente aqueles focados no estudo de inflação, utilizou a premissa de expectativa adaptativa (Cerqueira 2009, pg.4).

² O artigo de John Muth (1959), "Rational Expectations and the Theory of Price Movements", foi o primeiro a introduzir o conceito de Expectativas Racionais. Toda informação relevante passada está contida nas informações conhecidas. O passado não importa, e a inflação presente ou futura está relacionada com os fundamentos futuros da economia, assim, as expectativas são totalmente *forward looking*, ao contrario das expectativas adaptativas, voltadas para o passado (Cerqueira 2009, pg.5).

comportamentos oportunistas ou partidários. Na esfera municipal é possível citar o trabalho de Kutianski & Scarpin (2014) que buscaram analisar o comportamento das variáveis fiscais dos municípios de toda região Sul. Na maioria dos trabalhos anteriores foi possível verificar a existência de ciclos político-econômicos no Brasil em diversas esferas, com amplos períodos e com variáveis econômicas, políticas e fiscais.

1.1 Justificativa

A influência das eleições e outras instituições políticas nos resultados econômicos é um tema central na economia política, porém ainda existe certa controvérsia em torno das premissas teóricas e dos resultados empíricos, ainda que seja admissível a existência de motivação política de governantes em estados democráticos. Os modelos de teoria econômica clássica evitaram por muito tempo considerar este tipo de análise (Borsani, 2003).

Contudo, recentemente houve uma reviravolta na literatura. De acordo com a visão de Drazen (2000, *apud* Bittencourt et al., 2002: 9) “A “nova econômica política” é uma retomada pela questão das relações entre economia e política, na qual se enfatiza o uso formal e técnico das ferramentas da moderna análise econômica”.

A partir de então a preocupação com os ciclos político-econômicos deixaram de ser apenas uma curiosidade científica. Em particular, evidencia-se a existência de efeitos deletérios do ciclo da política fiscal sobre indicadores econômicos, pois o mesmo pode estar associado ao calendário eleitoral e desconsiderando-se momentos importantes de atuação na atividade econômica. Portanto, a existência de ciclos político-econômicos pode levar a uma alocação intertemporal ineficiente dos recursos (Bittencourt, 2002, p. 7).

Dos diversos trabalhos realizados até o presente sobre o Brasil, a maioria utiliza dados da esfera federal ou estadual para compor os estudos das variáveis macroeconômicas e dos instrumentos fiscais. Este estudo contribui para a literatura brasileira ao estender a análise para o nível municipal, por meio de um estudo de caso do estado do Paraná, verificando se há a existência de gastos cíclicos em conjunto com o calendário político.

1.2 Objetivos

Com base na teoria dos ciclos político-econômicos, este trabalho tem como objetivos:

1.2.1 Objetivo Geral

Testar a existência de ciclos político-econômicos nos municípios do Paraná no período de 2003 a 2013 com base na hipótese oportunista.

1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do trabalho são:

- a) Analisar os gastos públicos agregados e por funções relevantes (educação, saúde, assistência social) dos municípios do Paraná.
- b) Identificar, através de modelo econométrico, se ocorre uma relação estatisticamente significativa entre o calendário político e os gastos dos municípios do Paraná.

Para alcançar o objetivo deste trabalho, utilizou-se um desenho de pesquisa quantitativo com base na análise de dados secundários provenientes da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) que trata das finanças do Brasil - Receitas e Despesas dos Municípios (FINBRA). O período analisado compreendeu os anos de 2003 a 2013, sendo que nesses anos ocorreram três eleições municipais. O estudo busca verificar o comportamento do gasto público dos municípios do Paraná em diferentes períodos de tempo, isto é, analisar a mudança de comportamento dos gastos em anos pré-eleitorais, anos eleitorais e anos pós-eleitorais. O modelo econométrico utilizado será de dados em painel, de forma que se considerem informações transversais (municípios) e de séries temporais (anos).

Esse trabalho está disposto da seguinte maneira: o próximo capítulo trata das principais abordagens teóricas sobre os ciclos político-econômicos, no terceiro capítulo será apresentada a metodologia utilizada, os dados coletados da pesquisa e o modelo econométrico utilizado, o quarto capítulo trará os resultados obtidos do modelo e por fim virão as conclusões do trabalho.

2 MODELOS TEÓRICOS DOS CICLOS POLÍTICO-ECONÔMICOS

As bases dos estudos dos ciclos político-econômicos estão pautadas nos chamados modelos de *oportunismo* e *partidarismo*. Em síntese, os modelos oportunistas descrevem o comportamento oportunista dos governantes em alinhar gastos com o calendário eleitoral, maximizando sua contagem de votos em busca de sua eleição ou reeleição. Por sua vez, os modelos partidaristas tem sua base na ideologia que o partido exerce sobre as decisões políticas do governo. Este capítulo tem como objetivo apresentar os diferentes modelos da teoria dos ciclos político-econômicos e sua evolução ao longo do tempo

2.1 Modelos Tradicionais

Os modelos tradicionais são representados pelos trabalhos de Nordhaus (1975) e seu modelo oportunista e de Hibbs (1977) e seu modelo partidário, estes trabalhos utilizaram expectativas adaptativas e cada um trata de uma perspectiva diferente da preferência dos eleitores e dos partidos políticos.

2.1.1 Modelo Tradicional Oportunista

O modelo tradicional oportunista tem como base a teoria descrita por Downs (1957) em que o objetivo dos partidos políticos é a maximização de votos no momento da eleição, e assim a formulação de políticas econômicas tem como fim o aumento das chances de se elegerem ou reelegerem. Downs (1957) cita que “os partidos políticos não ganham eleições para formular políticas, mas formulam políticas para ganhar eleições”. (DOWNS, 1957 apud BORSANI, 2003: 58).

Nordhaus (1975) segue na mesma direção e desenvolve um modelo comportamental dos agentes políticos, onde seu principal objetivo é de se manter no poder. Araújo (2010) descreve o modelo de Nordhaus (1975) como sendo uma análise das variáveis macroeconômicas de desemprego e inflação em nove países, com fundamentos no *trade-off* da Curva de Phillips, o resultado de seu modelo demonstrou que em períodos próximos a eleição a taxa de desemprego costuma reduzir e a taxa de inflação aumenta.

Borsani (2003) confirma que neste modelo os governantes buscam maximizar as preferências dos eleitores no momento próximo as eleições, atuando com

políticas que aumentem a atividade econômica normalmente sendo de expansão do gasto público e emissão monetária, estas medidas fazem com que o desemprego diminua abrindo mão do controle da inflação, onde em períodos posteriores esta regra se inverterá.

O modelo de Nordhaus (1975) foi elaborado numa época em que prevalecia a crença de que a economia seria caracterizada por uma curva de Phillips de curto prazo, tendo como premissa do modelo em que os eleitores têm um comportamento retrospectivo e míope, isto é o modelo está baseado em expectativas adaptativas, onde o eleitor irá decidir seu voto utilizando informações passadas. De acordo com Araújo (2010, p. 20) “Este comportamento do eleitor gera incentivos ao governante para ampliar ações que aumentem em período eleitoral os benefícios perceptíveis”. O processo de escolha do eleitor também é destacado por Nordhaus (1975) como o voto retrospectivo, onde existe a miopia política e as informações utilizadas são as mais recentes, assim Araújo (2010, p. 20) destaca: “Um avanço nas ações governamentais no período eleitoral aumenta consideravelmente as chances de permanecer no poder.”

Segundo Araújo (2010) as premissas do modelo de Nordhaus de voto retrospecto e maximização do voto, a partir da utilização da Curva de Phillips permitiu afirmar a existência de ciclos políticos e de um comportamento cíclico nas variáveis macroeconômicas.

2.1.2 Modelo Tradicional Partidário

Diferentemente de Nordhaus (1975), o trabalho de Hibbs (1977) destaca-se como o principal trabalho sobre o modelo tradicional partidário, nesta abordagem o principal fator é a ideologia política, onde as decisões políticas buscam atender aos interesses dos grupos que os elegeram, dentro de um espectro ideológico formado por partidos de direita e esquerda, as decisões políticas tendem a ter rumos muito diferentes quando existe a alteração de partido no poder (Araújo, 2010).

A fundamentação do modelo de Hibbs (1977) é a mesma de Nordhaus (1975) em que a utilização da Curva de Phillips de curto prazo ainda é válida, onde os agentes ainda possuem expectativas adaptativas, os políticos tem total controle das políticas econômicas e existe um *trade-off* entre inflação e desemprego.

Assim de acordo com o modelo de ciclos partidários, os governos de esquerda tem maior preocupação com os efeitos distributivos do crescimento e a situação dos setores menos favorecidos, e tendem a gerar níveis mais altos de inflação, pois suas bases eleitorais estão mais interessadas em reduzir o desemprego. Por outro lado partidos de direita tem maior preocupação em manter estabilidade financeira e tem apoio de seus eleitores que tem preferência a baixos níveis de inflação, mesmo que os níveis de desemprego possam ser maiores (Borsani, 2003).

A análise de Hibbs (1977) demonstra um modelo teórico com a utilização da ideologia partidária nas escolhas políticas dos governantes, as bases eleitorais tem um papel importante nas tomadas de decisão, onde a causa do comportamento cíclico é o posicionamento ideológico do governo (Araújo, 2010).

2.2 Modelos Racionais

A partir da década de 80 com o advento da hipótese das expectativas racionais, os modelos tradicionais, oportunista e partidário foram reformulados para atender a esta nova hipótese, onde a ideia de que indivíduos têm suas decisões baseadas em comportamentos retrospectivos e míopes deixa de ser válidos, os eleitores agora não baseiam suas escolhas no passado e passam a aprender com os próprios erros. Onde de acordo com Preussler & Portugal (2002):

“Uma vez que o eleitor tenha presenciado um ciclo político-econômico, não será mais ludibriado por políticos oportunistas, pois sabe que um aumento da atividade econômica no período pré-eleitoral será seguido por uma elevação do nível de preços e recessão após as eleições. Assim, é de se supor que, ao invés de premiar com a reeleição o candidato que manipula a economia, o eleitor deve puni-lo votando no seu oponente. (Preussler & Portugal, 2002, p. 5)”.

Os principais trabalhos desta fase dos ciclos político-econômicos foram de Rogoff e Sibert (1988) no modelo oportunista e Alesina (1987) no modelo partidário, onde foram substituídas as expectativas adaptativas pelas racionais e adicionado o fator de assimetria da informação.

2.2.1 Modelo Oportunista com Expectativas Racionais

De acordo com Bittencourt (2002), os principais trabalhos sobre modelo oportunista-racional são de Rogoff e Sibert (1988), Rogoff (1990) e Person e Tabellini (1990).

A assimetria de informação nestes modelos é dada entre a diferença de informação que eleitores e governos têm, a premissa básica do modelo é de que os políticos estão mais bem informados que os eleitores, conseguindo realizar a manipulação da política econômica mesmo que os eleitores tenham comportamento racional.

Araújo (2010) mostra que os eleitores avaliam a competência do governo com base no conjunto de informações adquiridas em cada período de tempo, porém estas informações são defasadas, assim a avaliação do eleitor é influenciada por informações não condizentes com a situação do momento. O governo tem como objetivo gerar incentivos nas vésperas do período eleitoral para indicar sinais sobre o nível de competência da administração. Estes incentivos tem efeito direto sobre o resultado das eleições e são representados pela implantação de políticas que visem ampliar a produção e reduzir o desemprego.

O modelo de Rogoff e Sibert (1988) demonstra a assimetria da informação gerando um comportamento oportunista dos governantes, onde o governo possui maior conhecimento de suas competências e suas limitações, utilizarão esta vantagem em momentos pré-eleitorais, tendendo a exacerbar ações que criem ampla repercussão de suas competências, postergando ao período pós-eleitoral as ações que agravem a limitação de seu governo (Araujo 2010 apud Rogoff e Sibert, 1988).

Com a utilização das expectativas racionais, os eleitores irão aprender ao longo do tempo com seus próprios erros, isso irá restringir o uso de políticas de manipulação eleitoral. A consequência disso é de que haverá uma redução no ciclo eleitoral, devido à punição a um comportamento puramente eleitoral (Araújo, 2010).

Assim entende-se que nos modelos oportunista-racional o governante busca sempre mostrar sua máxima competência em períodos eleitorais para que assim possam aumentar sua chance de reeleição, como cita Araújo (2010), em que no Brasil, o caso clássico de choque de competência é a inauguração de obras às vésperas da eleição, onde um governante planeja uma rodada de inaugurações, no

período próximo a eleição, está claramente tentando sinalizar para os eleitores uma provável competência administrativa.

2.2.2 Modelo Partidário com Expectativas Racionais

A partir do modelo partidário tradicional de Hibbs (1977), Alesina (1987) incorpora o comportamento dos eleitores baseados nas expectativas racionais. Bittencourt (2002) cita que no modelo de Alesina (1987) em que mesmo que os eleitores tenham um comportamento racional, estes não conseguem definir qual partido será o vencedor das eleições, não sabendo assim qual será a política econômica a ser adotada no ano após as eleições.

As premissas do modelo de Alesina (1987) citado em Preussler & Portugal, (2002), considera que os governantes tem pleno controle das políticas econômicas, possibilitando a escolha do nível de inflação desejado, de acordo com a ideologia de partido. Os trabalhadores conseguem negociar seus salários pelo período de um ano, em anos eleitorais em cenário de incerteza sobre a continuidade da política econômica existente, os trabalhadores irão negociar seus salários para o próximo período utilizando apenas as probabilidades de vitória de cada partido. Neste modelo o desempenho econômico de cada partido não é levado em consideração.

O resultado do modelo é resumido em que partidos de direita tem a tendência de deixar com que reajuste salarial seja maior que a taxa de inflação, levando ao aumento do desemprego. Partidos de esquerda tendem a deixar que o aumento salarial seja menor que a taxa de inflação, ocorrendo em menor desemprego. Quanto maior for a surpresa no resultado eleitoral, maior será a flutuação do produto. De acordo com Araújo (2010), no Brasil os partidos de esquerda tem uma forte vinculação com movimentos sociais e com as classes sociais mais baixas, onde é considerado na relação eleitoral que um governo de esquerda tenha uma ampliação de gastos públicos visando atender às demandas da população mais pobre.

3 METODOLOGIA

Este capítulo tem como objetivo demonstrar o modelo econométrico e apresentar a especificação das variáveis utilizadas para estimar a relação dos modelos teóricos dos ciclos político-econômicos para um estudo de caso dos municípios paranaenses.

3.1 Base de Dados

O período analisado consiste nos anos de 2003 a 2013, nestes anos ocorreram três eleições municipais. O estudo consiste em verificar o comportamento do gasto público dos municípios do Paraná em diferentes períodos de tempo, isto é, analisar a mudança de comportamento dos gastos em anos pré-eleitorais, anos eleitorais e anos pós-eleitorais, buscando assim identificar a existência dos ciclos político-econômicos no estado do Paraná.

O período analisado foi entre 2003 a 2013, sendo que nesse período ocorreram três eleições municipais. Os dados foram coletados de fontes secundárias. Todos os dados de gastos foram coletados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) que trata das finanças do Brasil - Receitas e Despesas dos Municípios (FINBRA). Foram incluídos apenas os municípios que não tiveram dados faltantes em nenhum ano da análise. No período analisado dos 399 municípios do Paraná, 53 municípios não tiveram seus dados registrados em um ou mais anos, sendo estes excluídos. Desta forma o trabalho contempla as despesas de 346 municípios paranaenses³. Utilizando os 346 municípios durante os dez anos de análise, totalizaram-se 3.806 observações.

Para a tabulação de dados foi utilizada a ferramenta Microsoft Excel 2010 e para a análise econométrica foi utilizado o pacote estatístico STATA: Statistics/Data Analysis – versão 13. As variáveis consideradas foram o gasto realizado em custeio e capital e nas funções de saúde, educação e infraestrutura. A série foi deflacionada pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) com ano base em 2013. A *despesa com custeio* diz respeito ao custo administrativo dos municípios. A *despesa com capital* caracteriza os investimentos realizados pelo município. As variáveis por função são variáveis desagregadas em que se torna possível investigar em que

³ A descrição das exclusões está disponível no apêndice A

medida o governo pode ter elevado seus gastos de forma heterogênea conforme os setores.

3.2 Modelo Econométrico

Ao longo da década de 80 houve o crescimento do interesse na modelagem de dados em painel, onde o aumento da quantidade de dados neste formato e o avanço da tecnologia computacional foram essenciais para que este tipo de modelagem se tornasse difundida e suas vantagens referenciadas (Bittencourt, 2002, p. 50).

Wooldridge (2012) argumenta que a regressão em dados de painel considera em um mesmo modelo estatístico: a) dados em cortes transversal de um conjunto de indivíduos “cross-section” onde esses variam e o tempo fica constante e b) dados em séries de tempo, nos quais o número de indivíduos permanece constante e o tempo varia. Por unir essas duas características a utilização de dados de painel proporciona alguns benefícios. Bittencourt (2002), por exemplo, argumenta que dentre as vantagens da utilização deste tipo de modelagem estão o controle da heterogeneidade não-observável nas unidades transversais e o aumento das informações sobre a amostra, o que leva a um aumento na variabilidade e redução da colinearidade entre as variáveis, o que repercute em mais graus de liberdade e maior eficiência. Para Araújo (2010), outro importante benefício no uso de dados em painel é a capacidade de se identificar e mensurar efeitos específicos por unidade transversal que não são possíveis de se verificar com o uso de séries temporais ou dado de corte transversal de forma isolada.

A representação de um modelo de regressão com dados em painel, apresentada por Wooldridge (2011) apud (Nunes, Menezes, & Dias Jr., 2013) é dado como:

$$y_{it} = x_{it}\beta + \varepsilon_{it}, \quad i = 1, 2, \dots, n; t = 1, 2, \dots, T \quad (1)$$

Onde y_{it} representa a variável dependente, x_{it} é um vetor $1 \times K$ que contém as K variáveis explicativas, β é um vetor $K \times 1$ de parâmetros a serem estimados e ε_{it} são os erros aleatórios. O sub-índice i representa a unidade observacional e t o

período de cada variável. A base de dados em painel o número total de observações corresponde a $n \times t$.

Quando para cada unidade transversal i temos o mesmo número de dados temporais o painel chama-se balanceado (ou equilibrado). De outro modo, se o número de dados temporais não é o mesmo para todos os indivíduos, o painel chama-se não-balanceado (ou desequilibrado).

Segundo Nunes, Menezes, & Dias Jr. (2013), caso o modelo apresente todos os pressupostos de hipóteses do modelo clássico de regressão, estimá-lo via Mínimos Quadrados Ordinários será o usual, pois obterá as estimativas desejadas.

3.2.1 Heterogeneidade Não-Observada

Um dos problemas do modelo de dados em painel está na heterogeneidade não-observada: isso significa que podem haver fatores que determinam a variável dependente, mas que não estão sendo considerados na equação dentro do conjunto de variáveis explicativas, por não serem diretamente observáveis ou mensuráveis (Loureiro & Costa, 2009). Levando em consideração a heterogeneidade não-observada a equação (1) pode ser reescrita como:

$$y_{it} = x_{it}\beta + c_i + \varepsilon_{it}, \quad i = 1, 2, \dots, n; t = 1, 2, \dots, T \quad (2)$$

Onde c_i representa heterogeneidade não-observada em cada observação transversal, e que neste caso constante ao longo do tempo. De acordo com Wooldridge (2012) apud Loureiro & Costa (2009) se c_i for correlacionado com qualquer variável a aplicação de MQO tornaria a estimativa viesada e inconsistente. As mesmas consequências acontecem quando não haja correlação entre alguma variável explicativa x_j e o erro $\text{Cov}(x_j, \varepsilon_{it}) = 0$, não seja válido.

De acordo com Gujarati (2012) é possível utilizar o teste Breusch-Pagan (BP) baseado no multiplicador de Lagrange para verificar a hipótese da existência de efeitos não observados.

3.2.2 Modelo de Estimação

Os modelos de dados em painel têm como premissa que as variáveis explicativas são independentes do termo de erro, e é essencial definir qual o modelo de estimação mais apropriado, os chamados de Efeitos Fixos (EF) ou o de Efeitos Aleatórios. A preferência entre os estimadores depende se efeito não-observado está correlacionado ou não com as variáveis explicativas. Os modelos de dados em painel têm como premissa que as variáveis explicativas X são independentes do termo de erro ε_{it} , sendo essa premissa essencial para definir qual o modelo de estimação mais apropriado, os chamados de Efeitos Fixos (EF) ou o de Efeitos Aleatórios. A preferência entre os estimadores, portanto, depende se efeito não-observado está correlacionado ou não com as variáveis explicativas.

3.2.2.1 Efeitos Fixos

De acordo com Loureiro & Costa (2009) no caso em que $\text{Cov}(c_i, x_j) \neq 0$, a abordagem mais habitual para eliminação do efeito não-observado é a estimação por efeitos fixos, utilizando a condição conhecida como exogeneidade estrita, descrita como $E(\varepsilon_{it}|x_i, c_i) = 0$. A estimação por efeitos fixos ou *within* é obtida em dois passos. Inicialmente tira-se a média da equação (2) no tempo:

$$\bar{y}_i = \bar{x}_i\beta + c_i + \bar{\varepsilon}_i \quad (3)$$

Subtraindo (3) de (2) para cada t , se obtém a equação transformada de efeitos fixos:

$$y_{it} - \bar{y}_i = (x_{it} - \bar{x}_i)\beta + \varepsilon_{it} - \bar{\varepsilon}_i \quad (4)$$

ou

$$y'_{it} = x'_{it}\beta + \varepsilon'_{it}, \quad i = 1, 2, \dots, n; t = 1, 2, \dots, T \quad (5)$$

Removendo assim a heterogeneidade não-observada c_i .

O estimador de efeitos fixos (EF) é obtido ao aplicar-se MQO agrupados na equação (5) e sob a hipótese da exogeneidade estrita, este estimador é consistente.

3.2.2.2 Efeitos Aleatórios

O modelo de efeitos fixos permite a existência de correlação entre os efeitos individuais não-observados com as variáveis incluídas. Entretanto, se esses efeitos forem estritamente não-correlacionados com as variáveis explicativas, pode ser mais apropriado modelar esses efeitos como aleatoriamente distribuídos entre as unidades observacionais, utilizando o modelo de efeitos aleatórios (Loureiro & Costa, 2009) .

Neste método, c_i é colocado junto com o termo aleatório ε_{it} . Nesta estimação existem três suposições adicionais. A primeira é igual a do modelo de efeitos fixos, exogeneidade estrita $E(\varepsilon_{it}|x_i, c_i) = 0$. A segunda é a ortogonalidade entre c_i e cada x_i e a média de c_i ser nula $E(c_i|x_i) = E(c_i) = 0$. A terceira é sobre a homocedasticidade de c_i , $Var(c_i^2|x_i) = \sigma_c^2$.

De acordo com Nunes, Menezes, & Dias Jr. (2013) o analisado, a preferência entre (EF) e (EA) depende da correlação entre os componentes de erro ε_i e regressores x_i , (ε_i e ε_i) se ambos não estiverem correlacionados o (EA) será mais adequado, caso estejam correlacionados (EF) será mais adequado. Um teste mais formal pode ser realizado para a definição entre (EA) e (EF), entre tais, de Hausman (1978) e de Chaberalain.

3.3 A especificação do Modelo

O modelo estimado consistiu na aplicação de um método de dados em painel, para adequação do melhor modelo a ser utilizado, seja ele de efeitos fixos ou efeitos aleatórios será verificado através do teste de Hausman.

As variáveis dependentes foram estimadas em logaritmo, assim os coeficientes representam os efeitos de variações percentuais nas variáveis independentes sobre a variável dependente. O logaritmo da população foi utilizado como variável de controle sob a hipótese de que essa variável possa gerar um efeito de confundimento na análise. A hipótese oportunista da teoria dos ciclos político-econômicos será captada através das variáveis *dummies* de anos de eleição (elei), ano de pré-eleição (pre) e de pós-eleição (pós), as variáveis assumem valor 1 caso sejam verdadeiras e 0 quando não.

Os modelos estimados são representados pelas seguintes equações:

$$lcusteio_{it} = lcusteio_{it-1} + \beta_1 lpop_{it} + \beta_2 pre_{it} + \beta_3 elei_{it} + \beta_4 pos_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6.1)$$

$$lcapital_{it} = lcapital_{it-1} + \beta_1 lpop_{it} + \beta_2 pre_{it} + \beta_3 elei_{it} + \beta_4 pos_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6.2)$$

$$lasst_soc_{it} = lasst_soc_{it-1} + \beta_1 lpop_{it} + \beta_2 pre_{it} + \beta_3 elei_{it} + \beta_4 pos_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6.3)$$

$$leduc_{it} = leduc_{it-1} + \beta_1 lpop_{it} + \beta_2 pre_{it} + \beta_3 elei_{it} + \beta_4 pos_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6.4)$$

$$lurban_{it} = lurban_{it-1} + \beta_1 lpop_{it} + \beta_2 pre_{it} + \beta_3 elei_{it} + \beta_4 pos_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6.5)$$

$$lsaude_{it} = lsaude_{it-1} + \beta_1 lpop_{it} + \beta_2 pre_{it} + \beta_3 elei_{it} + \beta_4 pos_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6.6)$$

As equações 6.1 e 6.2 representam os modelos de determinação dos gastos com custeio (custeio) e capital (capital), respectivamente. As equações 6.3 a 6.6 representam os gastos por função, descritos como assistência social (asst_soc), educação (educ), urbanismo (urban) e saúde, respectivamente.

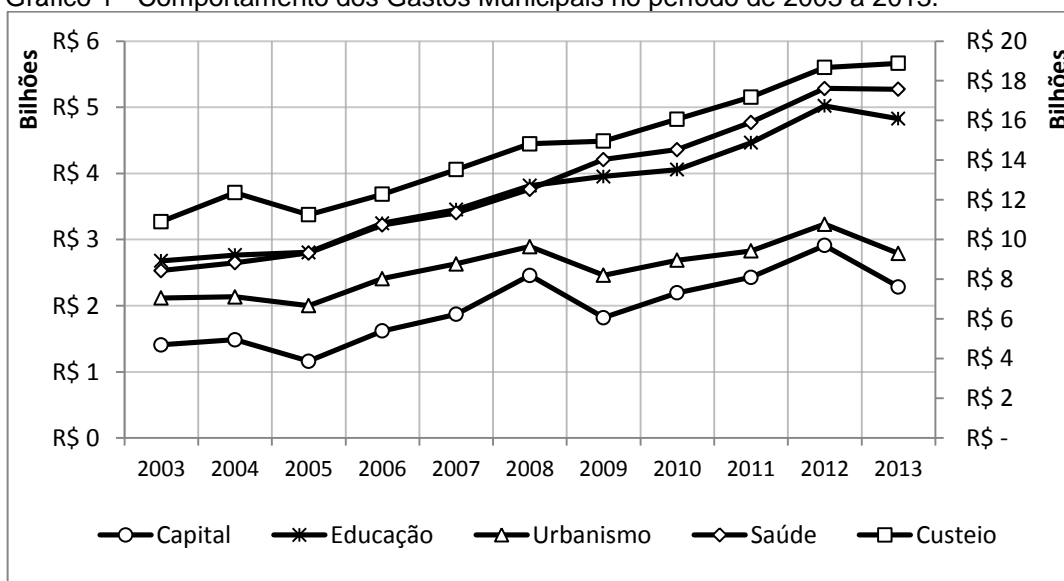
4 RESULTADOS

4.1 Análise Pré Modelagem

O agregado dos gastos municipais e seu comportamento durante o período de 2003 a 2013, referente a gasto com custeio e capital, e suas funções estão descritos nos gráficos abaixo.

O Gráfico 1 apresenta no eixo principal a soma dos gastos com capital, educação, urbanismo e saúde. No eixo secundário está descrito o gasto com custeio durante o período analisado. A eleição de 2004 já mostra um aumento nos gastos em todas as funções com decréscimo no ano de 2005. Na eleição de 2008 é possível verificar o aumento dos gastos em todas as variáveis, e significativa retração em capital e urbanismo no ano de 2009. Na eleição de 2012 as variáveis também apresentam elevação no ano eleitoral e retração dos gastos no ano posterior.

Gráfico 1 - Comportamento dos Gastos Municipais no período de 2003 a 2013.

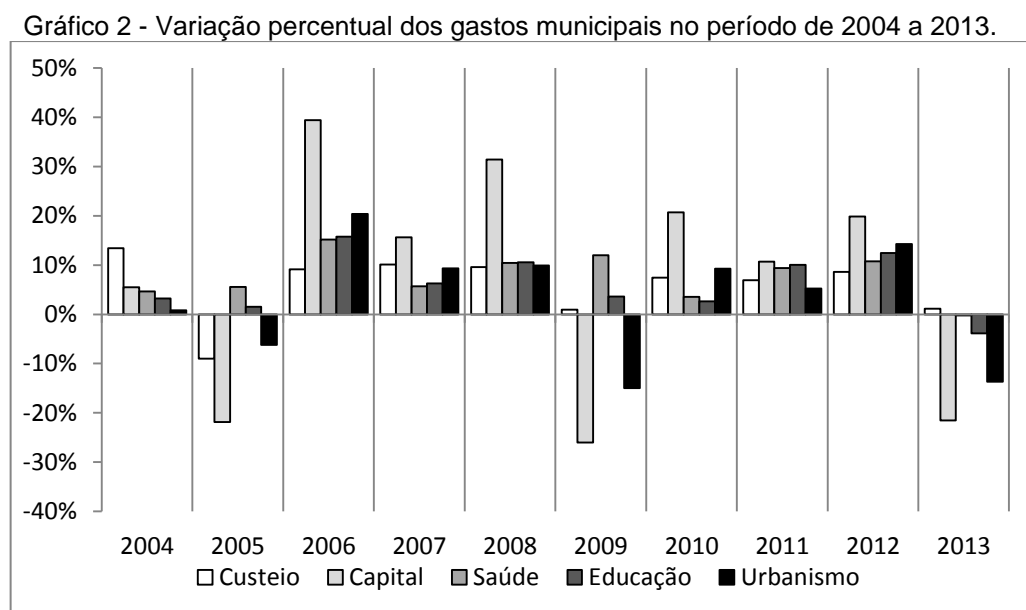


FONTE: Elaboração própria a partir da base de dados da STN.

Analisando os gastos a partir da variação percentual ano a ano é possível verificar se em anos de eleição os gastos foram menores no ano anterior e maiores que o ano posterior à eleição.

O Gráfico 2 mostra as variações percentuais comparadas com o ano anterior, é possível apenas verificar o aumento de gastos nas eleições de 2004 em relação

ao ano de 2003 em todas as variáveis, em 2005 houve retração do gasto nas principais variáveis de custeio e capital em relação ao ano de 2004. Nas eleições de 2008 houve novamente um aumento significativo em todas as variáveis analisadas, com redução dos gastos em capital e urbanismo no ano de 2009. O ano de 2012 também seguiu os preceitos de aumento de gasto em ano eleitoral e redução no ano posterior.



FONTE: Elaboração própria a partir da base de dados da STN.

A verificação inicial dos dados não permite de modo preciso observar a relação entre variáveis de gasto com o calendário eleitoral, portanto a estimação econométrica desenvolvida na próxima seção é necessária para uma análise de resultados robusta.

4.2 Resultado Econométrico

Inicialmente para decisão de qual estimação de efeitos fixos ou efeitos aleatórios, foi realizado o teste de Hausman. Wooldridge (2012, p. 496) cita que: “Ainda é muito comum ver pesquisadores aplicar tanto efeitos fixos e efeitos aleatórios, e em seguida formalmente testar as diferenças estatisticamente significativas nos coeficientes das variáveis explicativas que variam no tempo”. Assim foi testada a equação (6.2) tanto com efeitos fixos e efeitos aleatórios para aplicação do teste de Hausman. Os resultados segundo Wooldridge (2012, p. 496):

“A rejeição utilizando o teste de Hausman é dada para assumir que o pressuposto chave efeitos aleatórios, é falso, e em seguida as estimativas com efeitos fixos são utilizadas”.

Tabela 1 - Resultado do teste de Hausman conforme variável dependente

Variável Dependente	Estatística chi2	Prob> chi2	Conclusão
Eq. 6.1. Custeio	683,41	0,000	Efeitos Fixos
Eq. 6.2. Capital	652,48	0,000	Efeitos Fixos
Eq. 6.3. Assistência Social	1.086,47	0,000	Efeitos Fixos
Eq. 6.4. Educação	1.205,72	0,000	Efeitos Fixos
Eq. 6.5. Urbanismo	1.116,64	0,000	Efeitos Fixos
Eq. 6.6. Saúde	1.026,57	0,000	Efeitos Fixos

Obs.: Sob H0, não há diferença entre os coeficientes de efeitos fixos e efeitos aleatórios.

Fonte: Elaboração Própria

A Tabela 1 mostra os resultados do teste de Hausman aplicado para a equação 6.1 a 6.6, a comparação entre estimações de efeitos fixos e efeitos aleatórios, foi rejeitada a hipótese nula, assim, o resultado do teste de Hausman provou que o modelo seria melhor estimado pelo estimador de efeitos fixos.

A tabela 2 mostra quais as descrições das variáveis que foram utilizadas nas equações 6.1 a 6.6:

Tabela 2 - Siglas e descrição das variáveis

Variável	Descrição da Variável
lcusteio	log custeio
lcapital	log capital
lassist_soc	log assistência social
ledu	log educação
lurb	log urbanismo
lsaude	log saúde
l1custeio	log custeio defasado
l1capital	log capital defasado
l1assist_soc	log assistência social defasado
l1edu	log educação defasado
l1urb	log urbanismo defasado
l1saude	log saúde defasado
lpop	log população
PRE	dummy ano pré-eleitoral
ELEI	dummy ano eleitoral
POS	dummy pós eleitoral

Fonte: Elaboração Própria

A tabela 3 reporta o resultado para a estimação das equações 6.1 a 6.6. A coluna de variáveis-chave representa os logaritmos dos gastos com custeio, capital, educação, saúde, assistência social e urbanismo. As linhas de variáveis de tratamento representam as variáveis dummies de anos eleitorais e pós-eleitorais, a variável omitida é a pré-eleitoral, estas variáveis de tratamento tem o objetivo de captar os efeitos da eleição sobre o comportamento dos gastos públicos, assim os resultados se dão através da leitura da variação percentual da variável chave de anos eleitorais e pós-eleitorais em relação a anos pré-eleitorais. As variáveis de controle são as variáveis-chave defasadas e o logaritmo da população. As linhas abaixo representam as estatísticas descritivas.

Tabela 3 - Resultado do Modelo de Efeitos Fixos por variável dependente

	Variável-chave (em escala logarítmica)					
	Custeio	Capital	Educação	Saúde	Assistência Social	Urbanismo
Variáveis de tratamento (variável omitida pré-eleição)						
ELEI	0,037 (0,004)	0,118 (0,242)	-0,013 (0,037)	-0,037 (0,037)	-0,071 (0,037)	0,039 (0,052)
POS	-0,056 (0,004)	-0,125 (0,022)	-0,047 (0,034)	-0,026 (0,034)	-0,095 (0,034)	-0,168 (0,048)
Variáveis de controle						
Variável chave defasada	0,798 (0,009)	0,320 (0,165)	0,105 (0,018)	0,156 (0,017)	0,133 (0,017)	0,103 (0,017)
lpop	0,177 (0,283)	0,848 (0,142)	0,668 (0,217)	0,935 (0,217)	0,525 (0,217)	0,701 (0,302)
Constante	1,777 (0,261)	2,122 (1,298)	7,611 (2,024)	4,249 (2,017)	7,028 (2,027)	6,372 (2,804)
sigma_u	0,493	0,401	0,630	0,859	0,535	0,752
sigma_e	0,950	0,493	0,765	0,763	0,767	1,056
rho	0,212	0,398	0,403	0,559	0,327	0,336
N. Obs.	3.460	3.458	2.446	3.442	2.443	3.390
N. Grupos	346	346	346	346	346	346
R2 total	0,987	0,741	0,163	0,148	0,174	0,129
R2 between	0,996	0,916	0,362	0,333	0,389	0,307
R2 within	0,730	0,163	0,015	0,032	0,023	0,021
Prob > F Global	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Prob > F Efeitos Fixos	0,445	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Fonte: Elaboração Própria

A variável-chave de custeio demonstra os resultados da equação 6.1, onde todos os coeficientes são significativos e os sinais são os esperados. As despesas com custeio representam os gastos com a folha de pessoal e o consumo do governo. Os resultados mostram que em anos eleitorais as despesas crescem 3,7% em relação ao ano pré-eleitoral. Por sua vez, em anos pós-eleitorais acontece uma redução de 5,6% dos gastos em custeio em relação ao ano pré-eleitoral.

O R-quadrado (coeficiente de determinação) indica qual o poder de predição das variáveis quanto à variável dependente. Nesta equação o R-quadrado geral tem o valor de 0,987, ou seja, a variável de gasto com custeio defasada no tempo explica 98,7% da variação percentual deste gasto nos municípios do Paraná.

Sigma_u e sigma_e representam, respectivamente, o desvio padrão do efeito fixo (variabilidade intra-grupo - within) e o desvio padrão do termo de erro idiossincrático (variabilidade entre grupos - between). O rho (coeficiente de correlação intra-classe) mede a proporção da variância no gasto que ocorre entre o efeito fixo em relação à variância total dos resíduos. Neste modelo, esta variabilidade tem valor de 22,2%. As estimações evidenciam que existe um comportamento cíclico de gastos, onde em anos eleitorais a despesa tende a aumentar e após a eleição os gastos são reduzidos. A variável custeio teve pequena variação, por sua composição principal ser fixa, como a folha de pagamento dos funcionários do estado, porém a variação já mostra o comportamento cíclico dos gastos, com aumento em anos eleitorais e redução em anos pós-eleitorais.

A variável-chave capital reporta o resultado da estimação da equação 6.2 para os gastos com capital. Os coeficientes mostraram-se significativos e os resultados apresentados assemelham-se com os de gasto em custeio, onde existe o ciclo de gastos com o calendário eleitoral. O R-quadrado desta equação foi de 0,741. O coeficiente de correlação intra-classe teve variabilidade de 30,8%.

Os gastos com capital são os mais sensíveis à variação, onde em anos eleitorais estes gastos aumentam em 11,8% e decrescem 12,5%, sendo todos estes efeitos em relação aos anos pré-eleitorais. Isso se dá, pois os gastos em capital são a soma dos investimentos, inversões financeiras e amortização da dívida (Araújo, 2010). No entanto o investimento compõe mais de 60% deste gasto, onde em anos eleitorais existe o indicativo de ampliação do planejamento e execução de obras. De acordo com Araújo (2010), este gasto é um comportamento típico do governante

brasileiro: a aceleração de obras em período eleitoral, com intuito de demonstrar para a sociedade resultados tangíveis de sua administração.

Verificando os resultados é possível afirmar que existe de fato uma relação entre as variações nos gastos agregados em custeio e capital e o calendário eleitoral, em que os efeitos estimados para os municípios paranaenses são estatisticamente significantes e seguem a teoria dos ciclos político-econômicos, onde em anos eleitorais ocorre uma forte elevação do gasto nestas variáveis se comparado com anos pré-eleitorais, confirmando o pressuposto de oportunismo político. A equação de capital demonstra claramente que existe um choque de competência por parte dos governantes dos municípios paranaenses em que, em anos de eleição, os mesmos buscam ampliar o investimento em obras e infraestrutura para buscar demonstrar o resultado de sua administração.

A respeito dos gastos por função (educação, saúde, assistência social e urbanismo), nenhum deles demonstrou serem estatisticamente significantes e não demonstraram seguir a teoria dos ciclos político-econômicos. Isso pode estar relacionado ao fato de que esses são gastos inerentes, ou seja, que o governo deve manter ano a ano e sobre os quais há certa inflexibilidade.

Em síntese foi possível comprovar a existência de ciclos oportunistas nos municípios do Paraná durante o período analisado, onde os governantes municipais tem o objetivo da manutenção do poder e para isso utilizam a elevação do gasto público, em especial o gasto com custeio e capital (investimento), para atingir este objetivo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou compreender a relação existente entre o desempenho da administração (sendo os gastos uma *proxy*) e o calendário eleitoral. A teoria dos ciclos político-econômicos foi iniciada em um momento em que foi possível verificar que ações dos governantes influenciavam em variáveis econômicas e que muitas vezes as escolhas destes governantes eram regidas por interesses políticos do que interesses sociais.

Conforme delineado neste trabalho, existem duas vertentes desta teoria, a primeira é de que os governantes utiliza-se de um comportamento oportunístico, isto é, utilizar seu poder de decisão de acordo com o calendário eleitoral, para mostrar a seu eleitorado que sua administração está sendo bem sucedida, assim todas as escolhas políticas são meramente eleitoreiras e visam unicamente a permanência no poder. A segunda vertente determina que exista um viés partidário, onde a decisão tomada pelos governantes tem como principal objetivo defender o interesse daquele grupo que sustenta a ideologia partidária deste governante.

Como o calendário brasileiro é pré-fixado, existe o conhecimento prévio dos governantes para planejar seus gastos de acordo com a data da eleição, onde cada vez mais perto da data de votação estes governantes tendem a ampliar os gastos a mostrar a sociedade que sua administração está trabalhando de modo eficaz e que para que o trabalho continue este governante deve ser eleito novamente.

A partir dos dados coletados no período de dez anos dos municípios do Paraná, foram analisadas as despesas com custeio, capital e abertos por funções (educação, saúde, urbanismo e assistência social), com o objetivo de captar o alinhamento de uma variação positiva nos gastos com a aproximação do ano eleitoral. A análise econométrica evidenciou que os gastos em custeio e capital mostraram claramente a existência de um ciclo eleitoral, onde em anos eleitorais o gasto é acrescido e anos pós-eleitorais os mesmos são reduzidos. Assim a teoria dos ciclos político-econômicos se mostrou válida quando testada para dados dos governos dos municípios do Paraná.

Os objetivos do presente trabalho foram alcançados, porém existe muito espaço para novas abordagens que aqui não foram testadas, como a ampliação dos modelos partidários, que não foram testados neste trabalho, onde pode-se verificar se governos de direita e esquerda tem diferentes conotações para os gastos, a

ampliação do modelo em que os partidos municipais eleitos sejam do mesmo partido que os estaduais e federais tenham diferente modo de distribuir suas despesas de acordo com maior o menor repasse por estas entidades. Outra abordagem é da eficiência, onde quais resultados são mais desejáveis pela sociedade, onde governos de esquerda ou direita aumentam o bem esta geral da população.

A relação entre política e economia é vasta, existem diversas questões a serem respondidas, porém neste trabalho foi restringido o alcance dos objetivos aqui postados. A conclusão mostra que o calendário eleitoral tem uma forte conotação com a decisão dos gastos municipais que políticos tomam para guiar a administração de seu município em busca da vantagem da reeleição.

REFERÊNCIAS

- AMANTINO, A. K. (1998). ***Democracia: A Concepção De Schumpeter***. Acesso Em: 06 De Agosto De 2015, Disponível Em <http://www.upf.br/seer/index.php/rtee/article/view/4780/3213>
- ARAÚJO, J. M. (2010). ***Relações entre Economia e Política: uma análise dos ciclos político-econômicos nos estados brasileiros no período de 1995 a 2008***. Acesso em 15 de Março de 2015, disponível em <http://www.sober.org.br/palestra/12/06O329.pdf>
- BITTENCOURT, J. L. (2002). ***Evidências De Ciclo Político Na Economia Brasileira: Um Teste Para A Execução Orçamentária Dos Governos Estaduais – 1983/2000***. Acesso em 21 de Julho de 2015, disponível em <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/3394>
- BORSANI, H. (2003). ***eleições e economia: instituições políticas e resultados macroeconômicos na América Latina (1979-1998)***. Belo Horizonte: UFMG.
- CARVALHO, F. A., & OLIVEIRA, K. V. (2009). ***A Contabilidade Governamental E A Teoria Dos Ciclos Políticos: Uma Análise Empírica Fiscal E Contábil Sobre Os Municípios Do Estado Do Rio De Janeiro - 1998 / 2006***. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 46-64.
- CORAZZA, G. (1996). ***O monetarismo ou a negação da moeda***. Fonte: UFRGS DECON: <http://www.ufrgs.br/decon/publionline/textosdidaticos/textodid11.pdf>
- FERREIRA, A., SANTOS , C., SILVA, H., BRITO, J., ORAIR, R., & ROCHA, W. (2010). ***Uma Metodologia de Construção de Séries de Alta Frequência das Finanças Municipais no Brasil com aplicação para o IPTU e o ISS (2004-2009)***.

KUTIANSKI, S., & SCARPIN, J. (2014). ***Influência Dos Ciclos Eleitorais Na Política Fiscal Dos Municípios Da Região Sul Do Brasil: Uma Análise Para O Período De 2003 – 2012 Via Dados Em Paineis***. Rio de Janeiro.

LOUREIRO, A., & COSTA, L. (2009). ***Uma Breve Discussão Sobre os Modelos com Dados em Painel***. Fortaleza: Instituto De Pesquisa E Estratégia Econômica Do Ceará - Ipece .

MARCONI, M. D., & LAKATOS, E. M. (2006). ***Fundamentos de metodologia científica***. São Paulo: Atlas, 6ed., 2007. São Paulo: Atlas 6ed.

NUNES, T., MENEZES, G., & DIAS JR., P. (2013). ***Reavaliação da Rentabilidade do Setor Bancário Brasileiro: Uma Abordagem em Dados em Painel (2000-2012)***.

PREUSSLER, A. P., & PORTUGAL, M. (2002). ***Um Estudo Empírico Dos Ciclos Político-Econômicos No Brasil***. Rio Grande do Sul.

SCHUMPETER, J. A. (1984). ***Capitalismo, socialismo e democracia***. Rio de Janeiro: Zahar.

WOOLDRIDGE, J. (2012). ***Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data***. Mason, OH: South Western.

APÊNDICE A – EXCLUSÕES DA AMOSTRA

A partir da nota explicativa da base de dados FINBRA é possível verificar que alguns municípios não estão presentes na base. A nota diz que mesmo município tendo publicado, seus valores são aparentemente discrepantes com o porte do município não permitindo a homologação naquele ano.

O trabalho de (Ferreira, Santos, Silva, Brito, Orair, & Rocha, 2010) discute as divergências sobre a base de dados FINBRA com a divulgada pelo IBGE, segundo os autores uma das principais razões para as divergências entre as informações oficiais da arrecadação dos tributos é o fato de existirem versões parciais do FINBRA. Seguindo a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), as contas dos municípios referentes ao exercício fiscal do ano anterior devem ser encaminhadas até o mês de abril para a consolidação por parte da STN que, por sua vez, deve divulgar a Consolidação das Contas Públicas no mês de junho. Para tanto, consolida-se uma versão parcial do FINBRA que contém somente os municípios que encaminharam informações na primeira metade do ano e com tempo hábil de serem processadas pela STN. Outro fator que pode prejudicar a consolidação total dos municípios é de que nem todos os municípios apresentam suas contas ou muitas vezes as apresentam somente aos Tribunais de Conta subnacionais. Em consequência, o grau de cobertura do FINBRA é variável, ainda que significativo por incluir de 5.050 a 5.424 municípios no período recente.

Dos 399 municípios do Paraná 52 não tiveram informações declaradas em um ou mais anos de acordo com a tabela abaixo:

Tabela 4 - Lista de municípios não declarados no FINBRA

Municípios	Código	População 2010	Área da unidade territorial (km²)	Densidade demográfica (hab/km²)	PIB a preços correntes
Alto Paraíso	4128625	3.206	967,77	3,3	56.561
Alvorada do Sul	4100806	10.283	424,25	24,2	159.844
Antonina	4101200	18.891	882,32	21,4	222.252
Araucária	4101804	119.123	469,24	253,9	13.282.426
Borrazópolis	4103305	7.878	334,38	23,6	130.048
Campo do Tenente	4104105	7.125	304,49	23,4	109.734
Catanduvas	4105003	10.202	581,76	17,5	166.384
Cerro Azul	4105201	16.938	1.341,19	12,6	266.216

continua

Tabela 4 - Lista de municípios não declarados no FINBRA

Municípios	Código	População 2010	Área da unidade territorial (km²)	Densidade demográfica (hab/km²)	PIB a preços correntes
Cidade Gaúcha	4105607	11.062	403,05	27,5	230.087
Congonhinhas	4106001	8.279	535,96	15,5	102.874
Curiúva	4107009	13.923	576,26	24,2	152.981
Diamante do Sul	4107124	3.510	359,95	9,8	36.232
Dois Vizinhos	4107207	36.179	418,65	86,4	814.576
Doutor Ulysses	4128633	5.727	781,45	7,3	98.441
Engenheiro Beltrão	4107504	13.906	467,47	29,8	267.947
Figueira	4107751	8.293	129,77	63,9	85.387
Formosa do Oeste	4108205	7.541	275,71	27,4	146.333
Goioerê	4108601	29.018	564,16	51,4	481.501
Guairaçá	4108908	6.197	493,94	12,6	112.490
Guaraniaçu	4109302	14.582	1.225,61	11,9	231.064
Guaraqueçaba	4109500	7.871	2.020,09	3,9	79.114
Ibiporã	4109807	48.198	297,74	161,9	1.316.071
Inajá	4110300	2.988	194,7	15,4	35.792
Itaipulândia	4110953	9.026	331,29	27,3	176.827
Itaúna do Sul	4111308	3.583	128,87	27,8	38.264
Jaguariaíva	4112009	32.606	1.453,07	22,4	590.943
Jundiá do Sul	4112900	3.433	320,82	10,7	55.763
Laranjal	4113254	6.360	559,44	11,4	59.993
Miraselva	4116000	1.862	90,29	20,6	28.747
Nossa Senhora das Graças	4116406	3.836	185,77	20,7	59.566
Nova América da Colina	4116604	3.478	129,48	26,9	54.988
Nova Santa Bárbara	4117214	3.908	71,76	54,5	34.627
Ourizona	4117404	3.380	176,46	19,2	71.542
Peabiru	4118808	13.624	468,6	29,1	184.777
Pinhais	4119152	117.008	60,87	1.922,40	3.263.104
Pinhão	4119301	30.208	2.001,59	15,1	521.989
Piraí do Sul	4119400	23.424	1.403,07	16,7	444.441
Presidente Castelo Branco	4120408	4.784	155,73	30,7	68.268
Quinta do Sol	4121109	5.088	326,18	15,6	97.105
Ribeirão do Pinhal	4121901	13.524	374,73	36,1	131.806
Roncador	4122503	11.537	742,12	15,6	210.166
Salto do Itararé	4122909	5.178	200,52	25,8	126.242
Santa Amélia	4123105	3.803	78,05	48,7	55.850
Santa Cecília do Pavão	4123204	3.646	110,2	33,1	70.812
Santa Mariana	4123907	12.435	427,19	29,1	189.054
São João do Triunfo	4125100	13.704	720,41	19	130.253
São Pedro do Iguaçu	4125753	6.491	308,32	21,1	104.348
Tomazina	4127809	8.791	591,44	14,9	109.837

continua

Tabela 4 - Lista de municípios não declarados no FINBRA

Municípios	Código	População 2010	Área da unidade territorial (km²)	Densidade demográfica (hab/km²)	PIB a preços correntes
					conclusão
Tunas do Paraná	4127882	6.256	668,48	9,4	56.180
Tupãssi	4127957	7.997	310,91	25,7	200.042
Uraí	4128401	11.472	237,81	48,2	147.877
Virmond	4128658	3.950	243,17	16,2	52.898

Fonte: FINBRA modificado pelo Autor.

O resultado final utilizando tamanho populacional e o PIB a preços correntes de 2010 para os municípios faltantes e os existentes, de acordo com a tabela abaixo:

Tabela 5 - Resultado em percentual dos municípios existentes e faltantes.

	População 2010	PIB a preços correntes	% População	% PIB
Total	10.444.526	255.926.609	-	-
Cidades Existentes	9.659.214	230.005.945	92%	90%
Cidades Faltantes	785.312	25.920.664	8%	10%

Fonte: Elaboração Própria

Os municípios faltantes representam 8% no total de população do estado e representam 10% do PIB.